

DE LA
Transposition des Os Iliques
Nouveau Traitement

DE LA
LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE
chez l'adulte

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean CASAUX

Né à Navarrenx (Basses-Pyrénées), le 16 Avril 1876

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire



LYON
IMPRIMERIE Albert PERRELLON
Cours Gambetta 32

1901

DE LA
TRANSPOSITION DES OS ILIAQUES
NOUVEAU TRAITEMENT

DE LA
LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE
CHEZ L'ADULTE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1900-1901 — N° 98

DE LA
Transposition des Os Iliques
Nouveau Traitement

DE LA
LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE
chez l'adulte

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean CASAUX

Né à Navarrenx (Basses-Pyrénées), le 16 Avril 1876

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire



LYON

IMPRIMERIE Albert PERRELLON

Cours Gambetta 32

1901



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN.
LACASSAGNE. ASSESSEUR,
CROLAS. QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVÉAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	BARD.
Clinique ophtalmologique.	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	X.
Clinique des maladies mentales.	FOCHIER.
Physique médicale.	GAYET.
Chimie médicale et pharmaceutique.	GAILLETON.
Chimie organique et Toxicologie.	PIERRET.
Matière médicale et Botanique.	MONOYER.
Parasitologie.	HUGOUNEQ.
Anatomie.	CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.	FLORENCE.
Physiologie.	LORTET.
Pathologie interne.	TESTUT.
Pathologie externe.	RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MORAT.
Anatomie pathologique.	TEISSIER.
Médecine opératoire.	AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.	MAYET.
Médecine légale.	TRIPPIER.
Hygiène.	POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.	ARLOING.
Pharmacologie.	LACASSAGNE.
	COURMONT.
	SOULIER.
	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes.	LAROYENNE.
---	------------

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des Enfants.	MM. WEIL, agrégé
Maladies des voies urinaires.	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.	LANNOIS, —
Accouchements.	POLLOSSON (A.), —
Propédeutique médicale.	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale.	GANGOLPHE, —
Botanique.	BEAUVISAGE, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	CONDAMIN.	VALLAS.	PAVIOT.
ROQUE.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND.
ROUX.	COLLET.	DURAND.	BÉRARD.
POLLOSSON (A.).	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROCHET.	BARRAL.	PIC.	BORDIER.
ROLLET.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, Président; LANNOIS, Assesseur;
MM. BOYER, et COLLET, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Je m'efforcerai de suivre les vertus dont sa vie est un exemple.

A MA MÈRE

Je dédie ce modeste travail, comme faible témoignage d'éternelle reconnaissance.

Je n'ai pas l'intention de payer, par ces quelques mots, mon tribut de gratitude : la dette est trop lourde de dévouement et de sacrifices. Seul l'amour profond que j'ai pour elle pourra récompenser à peine l'affection dont elle m'a toujours comblé.

A MES FRÈRES

Je l'offre comme remerciement de tout ce qu'ils ont fait pour moi. Ils ont guidé mes pas avec une bienveillance toute paternelle, et des bontés sans borne.

A MES SŒURS

Qui ont entouré mes jeunes années d'un soin jaloux.

Merci à vous tous de m'avoir donné l'exemple des devoirs et des vertus ; je n'y faillirai point.

JEAN CASAUX.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

Chevalier de la Légion d'honneur
Professeur de clinique chirurgicale
Membre correspondant de l'Académie de médecine

Nous remercions vivement Monsieur le Professeur Poncet, de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse. Pendant trois ans nous avons suivi assidûment ses brillantes leçons cliniques; qu'il soit assuré de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JABOULAY

Chirurgien-Major de l'Hôtel-Dieu

Je me permets de dire ici combien est grande mon admiration pour le maître qui m'a inspiré ce travail. Qu'il veuille bien accepter mes sincères remerciements, pour l'amabilité avec laquelle il m'a toujours reçu et prodigué ses conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BON

Témoignage de vive sympathie

A MES MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

INTRODUCTION

Historique

Si l'on consulte les statistiques chirurgicales, on est frappé du nombre considérable des sujets atteints de luxation congénitale de la hanche, et il n'y a personne, qui dans la vie journalière, sans appartenir même au monde médical, n'ait remarqué souvent ces malheureux à la démarche pénible et disgracieuse, se traînant avec le déhanchement classique du canard, pauvres déshérités de la nature, objet des regards peu obligeants de la foule, qui souffrent de se sentir ridicules et d'inspirer la pitié, car ils se savent l'exception.

Heureux encore ceux d'entre-eux, qui ne sont pas condamnés à une impotence complète.

Aussi la science s'est-elle efforcée depuis longtemps de trouver à cette affection un remède palliatif ou curatif. « On se consolerait aisément, disait Dupuytren, de ne pas connaître la cause de ces déplacements, si on connaissait le moyen de les faire cesser... »

Les premiers essais dans ce sens, datent d'Hippocrate qui tentait la réduction, ne faisant pas sans doute de différence avec les luxations traumatiques.

Dans le « *spicilegium anatomicum* » 1670, Kœrkring rapporte l'observation de sa propre nièce âgée de six ans, qui ayant une jambe plus courte que l'autre, fut soignée par un chirurgien qui réussit à lui allonger la jambe, mais sans pouvoir maintenir cet allongement.

Avicenne et A. Paré qui semblent avoir eu notion de cette affection, ne disent rien du traitement, et si beaucoup plus tard, Dupuytren en parle, c'est pour en douter « ces déplacements ne comportent, dit-il, ni moyen curatif, ni même polliatif, bien efficace. »

En 1835, avec Humbert de Morley et Jacquier, apparaît pour la première fois le traitement orthopédique, que Pravaz perfectionna, pratiqué depuis avec des succès divers, par Bouvier, Buckminster-Brown, W. Adams, Volkmann, Paci, et qui actuellement, avec Lorenz, est admis dans toutes les cliniques infantiles, après avoir été cependant contrebalancé par certaines méthodes chirurgicales.

Nous disons par certaines méthodes chirurgicales, et en effet nombre de chirurgiens ont tenté par des opérations sanglantes, une cure radicale de la luxation congénitale, partageant l'opinion de Malgaigne qui s'exprimait en ces termes dans ses « leçons d'orthopédie », en 1862 : « Les difficultés, la longueur et le danger de ce traitement (orthopédique) sont bien faits pour vous engager à réfléchir, avant de conseiller aux familles, de le tenter ; je ne l'oserais pour ma part, et si je croyais devoir employer un traitement curatif, c'est-à-dire poursuivre la réduction, je proposerais de chercher à l'obtenir par les méthodes nouvelles dont le chirurgien dispose. »

Guérin, semble avoir été le premier qui ait marché

dans cette voie, par la ténotomie des muscles rétractés; Bouvier, Corridge, Brodhurst, Pravaz junior, firent également des sections musculaires pour réduire la luxation.

Puis Paoli, essaya de refaire ou d'agrandir la cavité cotyloïde déformée, pour y clouer la tête fémorale: cela n'ayant donné que de mauvais résultats, il fit la résection de cette tête.

Hueter, Kœnig, Margary, Reyher, Heussner suivirent Paoli en changeant plus ou moins sa technique opératoire.

Enfin, à notre époque, Albert Hoffa, de Wurtzbourg crée une méthode nouvelle, participant à la fois et de celle de Guérin et de celle de Paoli: il refait une nouvelle cavité de réception pour y placer la tête fémorale, après avoir fait la ténotomie de certains muscles.

Lorenz, Kirmisson, Broca, Kœnig, ont modifié tour à tour son procédé.

Et si maintenant, envisageant d'un coup d'œil d'ensemble tous ces efforts, nous cherchions les résultats obtenus pour répondre à ces mots que Bouvier écrivait dans le journal « *L'Expérience* » en 1837, (p. 520-525). « D'autres praticiens et moi-même avons essayé sans succès de réduire le déplacement du fémur..... Que produira l'avenir? Il se peut qu'on obtienne dans la suite un résultat qu'il nous a été impossible d'obtenir jusqu'ici », nous serions obligé de nous tenir dans une prudente réserve.

Tous les traitements proposés n'ont eu en vue, que la luxation congénitale chez l'enfant, cette affection étant chez l'adulte un *noli tangere* respecté et préconisé encore par tous les chirurgiens, qui sont d'accord pour affirmer son incurabilité.

C'est cette lacune que notre éminent maître M. le professeur-agrégé Jaboulay vient de combler par sa nouvelle opération pratiquée pour la première fois dans son service à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 7 décembre 1899 : Nous avons nommé la « TRANSPOSITION DES OS ILIAQUES » et nous allons essayer dans ce modeste travail inaugural, d'en montrer la nécessité et d'en donner les indications.

Pour atteindre ce but nous diviserons notre travail en trois chapitres.

Dans le premier, nous ferons l'anatomie-pathologique de la luxation congénitale de la hanche, ce qui nous permettra de montrer qu'il n'y a pas UNE luxation, mais DES luxations congénitales, et que par conséquent, les traitements jusqu'ici connus étant rationnellement basés sur la connaissance des lésions de l'articulation coxo-fémorale dans cette affection, peuvent être utiles dans certains cas, inutiles, sinon nuisibles dans d'autres.

Dans le deuxième, nous passerons en revue les divers traitements et nous les discuterons dans une critique des plus impartiales et des plus éclectiques.

En troisième lieu, nous décrirons l'opération de M. le professeur-agrégé Jaboulay et nous montrerons comment, par ce traitement on ramène à la norme, la statique du sujet adulte atteint de luxation congénitale de la hanche.

Nous terminerons enfin, en citant l'observation de notre malade ayant subi la « transposition des os iliaques », avec photographies à l'appui et en donnant nos conclusions.

CHAPITRE I^{er}

Anatomie-Pathologique.

Quoique la luxation congénitale de l'articulation coxo-fémorale ait été explicitement signalée par Hippocrate, dans son traité « De Articulat » (sect. VI, n° 26, 27, 28), le premier fait d'anatomie-pathologique est dû à Paletta.

Après lui, Cruveilhier, Dupuytren, Sedillot, Bouvier, Parise et actuellement Hoffa, Lannelongue, Kirmisson, Broca, Sainton, dans sa thèse sur l'anatomie de l'articulation de la hanche, ont doté la science de nombreuses observations d'autopsies ou d'opérations de sujets atteints de luxation congénitale.

Malgré ces travaux innombrables, l'anatomie-pathologique est loin d'en être des plus précises, si l'on s'en rapporte aux contradictions qui règnent, même parmi les spécialistes de la question.

Aussi, sans avoir la prétention d'apporter ici des faits nouveaux, tâcherons-nous, en nous inspirant des travaux publiés, des renseignements communiqués et, grâce à notre observation personnelle, tâcherons-nous, dis-je, d'établir d'une façon claire et nette les points principaux

qui ressortent de l'étude de l'anatomie-pathologique de la luxation congénitale de la hanche, afin d'avoir une compréhension exacte des déformations, ces points étant les principes premiers qui nous permettront de démontrer dans la suite la valeur des divers traitements et le bien fondé de l'opération que nous préconisons.

Pour cela, nous décrirons les lésions de l'articulation coxo-fémorale : 1° chez le nouveau-né et l'enfant ; 2° chez l'adolescent et l'adulte.

Disons, auparavant, que nous envisagerons simplement pour plus de clarté, les luxations postéro-supérieures qui sont les plus fréquentes et les luxations bilatérales.

I. CHEZ LE NOUVEAU-NÉ ET L'ENFANT QUI A PEU MARCHÉ

Cavité cotyloïde. — Paletta, Parise, Pravaz, Hoffa, Le-
vieux et d'autres encore affirment que la cavité cotyloïde ne manque jamais complètement. « Chez le nouveau-né, dit Hoffa, la cavité ne fait jamais défaut. »

Ce n'est pas l'opinion de Hamilton et de Kœnig, d'après lesquels le cotyle peut faire défaut. C'est également ce qui résulte des observations de Sainton. Ce dernier, dans sa thèse, relate l'examen de deux pièces d'enfants nouveau-nés, d'après MM. Bar et Cautru.

Dans un cas, il s'agissait d'un fœtus du sexe féminin ayant succombé quelques heures après la naissance et qui était atteint de luxation unilatérale comme le montra l'autopsie. La cavité cotyloïde du côté luxé n'existait pour ainsi dire pas, on remarquait simplement une légère dépression large de 4 à 6 millimètres, quand du côté opposé, cette même distance était de 12 millimètres.

Certainement, chez le fœtus et le nouveau-né, ces cas doivent être fort rares, mais on doit les admettre cependant, car la tête fémorale pourrait s'être développée en ectopie, c'est-à-dire dans la fosse iliaque, pour des raisons fort obscures, peut-être à cause d'une aberration du « *nusus formativus* », comme le voulait Paletta : et, dans ce cas, le cotyle n'ayant plus un modèle sur lequel il puisse se mouler, reste stationnaire. Von Ammon, n'a-t-il pas dit que « pendant une longue période du développement, la cavité cotyloïde ne présente pas sa forme hémisphérique, étant primitivement aplatie comme une assiette ». Dires corroborés par les travaux de Shuster (cités par Sainton), ceux de Sainton lui-même, et les dissections de Delanglade.

Mais si l'absence de cavité paraît rare chez le nouveau-né, à cause peut-être de la rareté des observations cadavériques des enfants en très bas-âge atteints de luxation; on la note assez fréquemment à partir de trois ans, comme le démontrent de nombreuses observations, entre autres, celles de Kirmisson (citées dans la thèse de Bourleaux), fillette de 5 ans 5 mois où le cotyle était remplacé par une dépression si légère qu'on pouvait la considérer comme nulle — fillette de 3 ans et demi où la cavité est aplatie en forme d'oreille — fillette de 12 ans, chez qui il manque totalement), celle de Delanglade (fillette âgée de 3 ans où le cotyle est étroit et presque plan).

D'autres fois, quand la cavité cotyloïde existe, elle est plus ou moins déformée. Sa forme, à l'état normal, est celle d'une demi-sphère creuse, regardant en bas et en dehors et présentant, dans sa partie inférieure, une

dépression rugueuse ou arrière-fond. Ici, tantôt elle est évasée en large cupule ressemblant à la glène de l'omoplate, tantôt elle est déformée, triangulaire, sans bourrelet cotyloïdien, remplie de tissu adipeux rougeâtre, pouvant même contenir des exostoses, lésions décrites par Porto de Ferreira, d'après les pièces du musée Dupuytren.

Enfin, il est des cas, et ils sont nombreux, où la cavité cotyloïde est presque, sinon tout à fait semblable à celle du côté sain avec la même profondeur, un arrière-fond et un bourrelet cotyloïdien,

Extrémité supérieure du fémur. — La tête fémorale est toujours plus ou moins déformée. A l'état normal, elle représente les deux tiers d'une sphère régulière, dans la luxation congénitale, elle est tantôt aplatie dans le sens antéro-postérieur, tantôt en forme de rave, tantôt conique, comme dans les observations de Lannelongue, Kirmisson, Grawitz.

Ce qui est surtout à noter, c'est que, quoiqu'atrophiée, la tête fémorale est toujours plus volumineuse que le cotyle destiné à la recevoir.

Le col est généralement très raccourci, quelquefois il manque complètement (obs. de Hoffa, Kirmisson), la tête du fémur paraissant alors directement s'appliquer contre la diaphyse de cet os.

Notons, enfin, que souvent on trouve une tête absolument normale, avec un col également normal.

Bassin. — On connaît la forme du bassin dans la luxation congénitale de la hanche, il est l'inverse du bassin

normal, étant étroit en haut, large en bas. Mais cette forme est peu accentuée chez le nouveau-né et chez l'enfant qui a peu marché, car, comme nous le verrons dans la suite, ces lésions sont surtout secondaires et se rencontrent au maximum au fur et à mesure que le sujet avance en âge.

Cependant, on a vu le trou obturateur plus large et moins haut qu'à l'état normal ; la distance entre le bord interne du trou obturateur et la symphyse pubienne est également plus large et moins haute.

La fosse iliaque externe a de la tendance à se redresser en dedans, au lieu de former un plan bien oblique en dehors. D'après la plupart des auteurs, elle est absolument lisse, et il n'existerait jamais, en cet endroit, une néo-formation articulaire, dans les premières années qui suivent la naissance ; on ne trouverait de néarthrose que chez l'enfant âgé ou chez l'adulte.

C'est là une erreur, comme le prouve l'observation de MM. Bar et Cautru, publiée dans la thèse de Sainton, où il s'agit d'un fœtus. Nous y lisons en effet « au-dessus du sourcil cotyloïdien très peu marqué d'ailleurs, on trouve une nouvelle cavité, dont le fond est formé par la partie la plus déclive de la fosse iliaque externe et les parois par la capsule articulaire agrandie.... C'est dans cette cavité que vient se loger la tête fémorale ».

Cela doit être certainement l'exception, mais non pas impossible. Nous avons déjà dit (page 13), que la luxation pouvait exister, pendant la vie intra-utérine ; que la tête ait fuit pour des raisons perdues dans les profondeurs obscures de la pathologie fœtale, où qu'elle se soit développée en ectopie dans un lieu plus ou moins éloigné

de son siège normal. Il n'y aura dans ce cas rien d'étonnant à voir deux surfaces osseuses appliquées l'une contre l'autre créer une néo-cavité, si légère soit elle, surtout au moment où le système osseux est en plein stade de formation.

Capsule. — Ligaments. — La capsule est étalée, élargie, ainsi que les ligaments de renforcement.

Le ligament rond serait toujours conservé, d'après Krönlein avec son insertion iliaque normale, et son attache fémorale un peu excentrique. Quelquefois il est allongé, et aminci.

La synoviale peut être rouge et vascularisée (Mal gaigne). Chez les trois fœtus de Parise « elle était remplie par de la synovie qui s'est écoulée en plus grande-abondance que dans les cas ordinaires ».

Les artères, seraient rétrécies. Delanglade, dans sa thèse a pris des mensurations, et a conclu à un arrêt de développement analogue à celui des os et autres parties constituantes de l'article.

Muscles. — D'après le Professeur Lannelongue, à qui l'on doit une étude approfondie de la question, les muscles seraient atteints « d'une atrophie vraie par défaut de formation et non par dégénérescence ».

Il y aurait une diminution extrême des faisceaux musculaires et des fibrilles qui composent ces faisceaux.

Il n'existe généralement pas de rétraction musculaire chez des enfants, dans les luxations congénitales types, mais nous allons voir qu'il n'en est pas de même dans les luxations consécutives à la paralysie infantile.

Hanche paralytique. — Vous ne pouvons pas, en effet, quitter le domaine de l'anatomie pathologique de l'articulation coxo-fémorale de l'enfant, sans parler des lésions de cette région, consécutives à la paralysie infantile. Étudiée par Verneuil, Reclus, cette question vient d'être reprise tout dernièrement par un de nos camarades M. le Docteur H. de Gauléjac, dans sa thèse intitulée « Etude clinique et pathogénique de la hanche paralytique chez l'enfant, complétée d'une nouvelle étude anatomo-pathologique ». Cette affection qui a été souvent confondue avec la luxation congénitale de la hanche type, aurait une entité nosologique bien définie : elle serait caractérisée par l'apparition de luxation de l'articulation coxo-fémorale, à la suite de manifestations plus ou moins capricieuses et vagues de paralysie infantile, et par des lésions des diverses parties de cet article, les unes primitives portant sur la musculature, les autres secondaires intéressant le système osseux.

Ces lésions, le Docteur de Gauléjac les cherche par l'expérimentation « in anima vili », les autopsies humaines lui faisant défaut ; il pratique des myotomies et des résections nerveuses sur la hanche des lapins, pour en étudier les effets plus ou moins lointains par la nécropsie.

Voici les résultats auxquels il est arrivé. Tous les muscles péri-articulaires sont lésés, ceux qui ont été respectés lors de l'intervention, sont totalement rétractés, transformés même quelquefois en de véritables cordes fibreuses inextensibles, extrêmement rigides, qui maintiennent solidement fixée dans sa situation vicieuse, la tête fémorale déplacée.

La capsule articulaire est fortement épaissie.

Le ligament rond fait presque toujours défaut.

Le cotyle est toujours déformé : au début il est évasé, puis avec le temps, toute sa portion articulaire, qui est devenue inutile, n'étant plus en contact avec la tête fémorale déplacée, disparaît complètement, finit par se combler, et cette ostéite condensante galopant toujours, arrive à substituer à l'ancienne cavité de réception, un simple plan osseux, surélevé au dessus de la surface de l'os coxal de toute la hauteur du sourcil cotyloïdien, qui lui-même est toujours épaissi et irrégulier.

La tête fémorale est aplatie dans la majorité des cas, son col est grêle, parfois filiforme.

Telles sont les lésions trouvées par l'expérimentation et décrites par notre camarade, comme survenant chez les jeunes enfants à la suite de la paralysie infantile.

II. CHEZ LES ENFANTS A PARTIR DE 6 ANS ET CHEZ L'ADULTE

Sedillot et Gross, dans leur article du Dictionnaire encyclopédique, disent que l'anatomie pathologique des luxations congénitales de la hanche, comprend deux séries de lésions : les unes véritablement congénitales, (nous venons de les décrire) les autres survenues plus tard et secondaires. Ce sont ces dernières que nous allons étudier maintenant : modifications mécaniques qui sont le résultat de l'influence de la statique et de la marche sur une articulation luxée, n'ayant pas précédé, mais suivi la luxation.

Nous nous empressons cependant de dire que les lésions observées chez l'enfant qui a marché, et chez

l'adulte, n'ont pas suivi toutes, la luxation. Il y a certaines déformations qui, dans ces cas, ne sont que la continuation de l'état primitif. Nous nous expliquons : une cavité cotyloïde, trouvée absente à l'autopsie d'un adulte, par exemple, n'est pas toujours le fait secondaire à l'ectopie de la tête fémorale : elle n'a pas été comblée nécessairement par une ostéite condensante : elle n'existe pas, parce qu'elle n'a jamais existé.

De même un col fémoral excessivement court, si court même parfois, comme nous l'avons dit précédemment, que le grand trochanter est directement accolé à la tête du fémur, n'est pas non plus nécessairement une modification mécanique : c'est la continuation d'un état primitif.

Quoiqu'il en soit, la plupart des lésions observées chez les sujets âgés, sont, cela est certain, la conséquence de la statique et de la marche.

Passons les en revue :

L'os iliaque. — D'après Delanglade, il se décomposerait en deux plans, l'un antérieur, l'autre externe, plans dont l'intersection se ferait au niveau de la ligne de Roser-Nélaton.

Les ailes iliaques sont déjetées en dedans ; que ce soit par la pression directe exercée par la tête fémorale pendant la marche, ou comme le veut Vrolick, par la traction du muscle iliaque, non contrebalancé par les fessiers devenus inactifs du fait de la luxation.

L'ischion est au contraire déjeté en dehors.

D'où il résulte encore, plus ici que chez l'enfant, que le bassin est l'inverse du bassin normal.

La cavité cotyloïde a perdu son orientation normale ; au lieu de regarder en dehors, en bas et en avant, elle regarde presque directement en bas et en avant.

Elle est le plus souvent absente, surtout chez les sujets âgés, et presque toujours déformée.

Parfois on la trouve analogue à une cavité glénoïde de l'omoplate, le fond ne dépassant pas un demi centimètre de profondeur (observations de Lannelongue, et thèse de Delanglade).

D'autres fois, elle présente une forme triangulaire, à bords supérieurs et postérieurs très épais. Elle est remplie de franges graisseuses, ou comblée par des productions cartilagineuses : on y trouve encore des franges synoviales, des corps pédiculisés, des exostoses développées sur ses parois, qui, non seulement effacent toute dépression, mais encore la remplacent par une saillie anormale.

Il est des cas enfin, rares il est vrai, où le cotyle serait presque intact, conservant sa forme et sa profondeur, comme dans une pièce présentée par Fournier à la Société anatomique, et concernant un garçon de 16 ans. Deux faits analogues auraient été observés par Kirpisson, un autre par Broca, au dire de Delanglade.

Les déformations du fémur, sont les mêmes que chez l'enfant, mais plus accentuées : la tête est aplatie, irrégulière ; le col très court s'insère perpendiculairement sur la diaphyse.

Capsule. — D'après les observations de Lannelongue citées dans la thèse de Delanglade, d'après Delanglade lui-même, le manchon capsulaire serait allongé, formant

deux parties évasées, deux loges, l'une pour la tête fémorale, l'autre pour le cotyle déshabité, séparées par une partie plus ou moins rétrécie, par un isthme. Mais il arrive souvent de ne pas trouver cette apparence en bissac : c'est qu'alors la capsule passant comme un voile fortement tendu au devant de l'ancien cotyle, a contracté des adhérences avec les bords de celui-ci et les tissus plus ou moins scléreux qui le remplissent, semblant ainsi s'insérer directement sur l'os iliaque.

Nous devons considérer encore, outre la capsule, les faisceaux de renforcement, au nombre de trois, comme on le sait : le ligament ilio-fémoral, ou ligament de Bertin, ou en Y, l'ischio-fémoral, et le pubo-fémoral.

Le premier, tout en conservant ses insertions ordinaires, est modifié dans sa direction, dans sa longueur : ses deux faisceaux sont rétractés, empêchant de ce fait, l'abaissement de la tête fémorale au niveau du cotyle.

Le second, l'ischio-fémoral, est allongé et hypertrophié, il en est de même du pubo-fémoral.

Quant au ligament rond, il manque le plus souvent d'après Lorenz. « A trois ans, dit cet auteur, il manque à peu près aussi souvent qu'il est conservé ; à partir de 4 ans, sa destruction est la règle. Elle est plus précoce dans les luxations bilatérales. »

Lorsqu'il existe, il est long, aminci, grêle.

La synoviale est normale, la plupart du temps.

Muscles. — Les lésions musculaires, ont fait l'objet de nombreuses recherches, et cela se comprend, vu l'importance de phénomènes d'atrophie, de rétraction, d'allongement, tant au point de vue pathogénique que thérapeutique.

Nous disons pathogénique, puisque c'est là-dessus, nous le savons, qu'ont été basées certaines théories pour expliquer la production de la luxation, et le travail inaugural du Docteur de Gaulejac, dont nous avons déjà parlé, nous a montré que dans la hanche paralytique, la luxation était secondaire aux troubles de la musculature.

Nous disons thérapeutique, puisque ce sont ces allongements et ces rétractions qui ont guidé Hoffa, Lorenz, dans leurs interventions sanglantes, et qui pour nous seront une des raisons pour recourir à l'opération de Jaboulay.

Dupuytren, Vrolick, Pravaz, Brodhurst, Hoffa, Lorenz, ont traité cette question des lésions musculaires, et sont arrivés à des conclusions différentes.

Pour les uns, Brodhurst, Hoffa, le raccourcissement prédomine sur les pelvi trochantériens.

Pour Lorenz, au contraire, les pelvi-trochantériens sont allongés, les pelvi-fémoraux et les pelvi-cruraux étant raccourcis et rétractés.

Les fessiers, grand et moyen, seraient intacts quant à leur longueur, la direction seule de leurs fibres serait changée.

Nous n'avons pas à notre disposition des mensurations personnelles, pour pouvoir nous ranger d'un avis ou d'un autre.

Pour nous, la musculature suit ici, comme partout, la loi physiologique générale de l'accommodation de l'organe à la fonction; suivant que les points d'insertion se sont rapprochés ou éloignés les uns des autres, les muscles se trouveront relâchés ou raccourcis d'une façon anormale.

Cependant, d'une manière générale, la rétraction des parties molles autour de la hanche malade, nous paraît le fait prédominant ; cela ressort des nombreuses constatations opératoires mentionnées dans les observations de Hoffa, Lorenz, Kirmisson, Lannelongue, et des examens anato-pathologiques.

Nous avons pu le constater nous-même, chez une vieille femme atteinte de luxation congénitale que nous avons trouvée par hasard, au cours de nos travaux de médecine opératoire.

Néarthrose. — Nous venons d'étudier les différentes parties constituant de l'articulation coxo-fémorale dans la luxation congénitale, chez l'adulte.

Il nous reste à décrire une lésion dont nous avons dit un mot chez l'enfant, et qui, chez les sujets âgés, a une importance capitale. C'est la néarthrose produite dans la fosse iliaque, par la présence de la tête fémorale à cet endroit. Cette néo-cavité existe toujours, plus ou moins profonde, il est vrai, dès que l'enfant a suffisamment marché, si, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, elle n'est pas déjà ébauchée pendant la vie intra-utérine.

Située dans la fosse iliaque, elle se forme le plus souvent au-dessus et en arrière du cotyle normal.

Elle est généralement assez excavée, pouvant atteindre jusqu'à plus de deux centimètres de profondeur, avec des rebords osseux très nets. Adaptée à la forme de la tête fémorale, elle maintient fort bien cette dernière, aidée de la capsule articulaire qui a pris des insertions nouvelles, si bien même parfois, que, quand

on se trouve en présence d'un os coxal avec cette néo-articulation à côté du cotyle normal disparu, on est tenté de se demander si ce dernier a jamais existé, si l'on n'a pas affaire au véritable article coxo-fémoral ectopiquement développé.

Toutefois, cette néarthrose est le plus souvent évasée, élargie et n'est pas taillée à pic; elle donne plutôt, sur l'os débarrassé des parties molles, l'impression d'une large cupule qu'aurait façonnée la tête fémorale par des mouvements de glissement.

Les bords sont saillants, présentant parfois une sorte de bourrelet fibreux formé par l'épaississement de la capsule.

Il est très facile de comprendre la production de cette nouvelle articulation.

Nous avons, précédemment, étudié la déformation de la capsule et nous connaissons sa disposition. Distendue par le fait de la fuite de la tête fémorale en haut et en arrière, amenée en quelque sorte par cette tête, la capsule articulaire n'a plus sa valeur anatomique normale; elle passe comme un voile au-devant de l'ancien cotyle, et suit le fémur dont elle coiffe la tête au niveau de la fosse iliaque. Mais elle a contracté des adhérences à son passage sur l'ancien cotyle, faisant ainsi perdre tout droit de cité et même de communication à la tête fémorale.

Bientôt, une séparation plus complète encore va se produire par l'un des deux mécanismes suivants qui vont aboutir à la formation d'un néo-article analogue à un article normal.

L'os coxal appuie de tout le poids du corps sur la tête fémorale; cette pression, exagérée encore par la

marche, va creuser peu à peu, à l'endroit où elle se fait sentir, c'est-à-dire dans la fosse iliaque, en haut et en arrière le plus souvent, une cavité qui ira en augmentant. La capsule articulaire, prise entre deux forces, se laissant déprimer avec l'os sous-jacent, s'amincira, s'ossifiera pour se continuer progressivement avec le tissu de l'os coxal : plus fréquemment encore, la capsule comprimée adhère au périoste, s'use peu à peu et finit par se perforer, restant collée, insérée par les bords de l'ouverture ainsi faite, aux bords de la cupule creusée dans la fosse iliaque.

Lésions mécaniques à distance. — Toutes ces déformations que nous venons de décrire dans l'articulation coxo-fémorale luxée de l'adulte, ne sont pas sans avoir un certain retentissement sur la plupart des organes qui concourent à la statique humaine, et, par conséquent, sur la statique elle-même.

Nous ne nous attarderons pas sur les difformités des membres inférieurs, genu valgum, pied-bot qui coexistent si souvent. Nous parlerons surtout des modifications du bassin, entraînées par le rapport nouveau des extrémités osseuses ; pour ce faire, nous donnerons la description classique de Sédillot, citée dans la thèse de Delanglade.

Luxation double. — Bassin symétrique, diminution de hauteur de l'excavation, ailes iliaques renversées en dedans, ischions déjetés en dehors. Exagération de la concavité du sacrum, diminution de la hauteur de la symphyse, ouverture plus grande de l'angle sous-pubien.

Il en résulte que, sauf le diamètre transverse du détroit supérieur, qui est légèrement moindre, tous les diamètres sont plus grands qu'à l'état normal, et que le détroit inférieur présente des dimensions égales à celles du détroit supérieur. »

Nous n'essaierons pas de nous ranger à l'une quelconque des opinions des chirurgiens, qui prétendent que les déformations du bassin, sont dues, les uns, avec Sedillot, à la pression exagérée des têtes fémorales, les autres, avec Vrolicek et Lorenz, aux tractions anormales des parties molles.

Pour nous, les deux influences coexistent et sont synergiques. En tout cas, tout le monde s'accorde à reconnaître que le bassin de la luxation congénitale de la hanche, loin d'être une cause de dystocie, facilite l'accouchement. Dans la luxation unilatérale, dont nous parlons par contre-coup, les déformations sont les mêmes, mais siègent d'un seul côté seulement.

Déviation de la statique. — On comprend facilement combien doit être troublé l'équilibre de l'organisme humain, dans de telles conditions. Pour faciliter la station debout et la marche, le sujet est obligé de rejeter les parties supérieures du tronc en arrière, afin de faire passer le prolongement de l'axe de gravité par les têtes fémorales. C'est cette rétropulsion qui amène l'ensellure lombaire, qui donne le déhanchement classique du canard, difformités qui permettent à première vue de reconnaître la luxation congénitale de la hanche, et que l'on remarque au maximum sur les photographies présentées à la fin de notre travail.

III. RÉSUMÉ ANALYTIQUE DE L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Si maintenant nous analysons rapidement les diverses lésions que nous venons de passer en revue, et trouvées, soit sur la table d'autopsie, soit sur la table d'opération, dans les interventions sanglantes, chez l'enfant au-dessous de six ans, chez l'enfant au-dessus de six ans et chez l'adulte, nous sommes forcés d'aboutir à une conception fort nette de l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche.

Et d'abord CHEZ L'ENFANT :

A. LA CAVITÉ COTYLOÏDE peut :

- 1° ne pas exister (Hamilton, Kœnig, Bar et Cautru);
- 2° Être à peine ébauchée;
- 3° Très déformée;
- 4° Tout à fait normale avec dimensions égales à celles d'une articulation saine.

B. L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU FÉMUR peut :

- 1° Ne pas exister;
- 2° Être très déformée (Lannelongue, Kirmisson, Hoffa);
- 3° Être normale.

C. UNE XÉARTHROSE très rudimentaire pourrait se voir dans la fosse iliaque.

D. LA CAPSULE ET LES LIGAMENTS sont toujours très lâches et très distendus.

Chez les trois fœtus de Parise, l'articulation était distendue par une plus grande abondance de synovie.

E. LA MUSCULATURE est atrophiée. Il y a une rétraction intense dans la hanche paralytique.

CHEZ L'ENFANT A PARTIR DE SIX ANS ET CHEZ L'ADULTE :

Les lésions existant déjà vont s'accroître de plus en plus, les lésions secondaires vont apparaître.

La CAVITÉ COTYLOÏDE n'existera plus ou sera tellement déformée qu'elle ne pourra plus loger la tête fémorale.

La TÊTE FÉMORALE s'éloignera, de plus en plus de la normale. Le col déjà si atrophié prendra une direction vicieuse et se lassera davantage.

La CAPSULE aura pris des insertions nouvelles autour de la néarthrose de la fosse iliaque. La NÉARTHROSE de forme variée s'adaptera très bien au maintien de la tête fémorale, et ses rebords saillants sur lesquels s'insère la capsule empêcheront toute ascension ou descente du fémur.

Le ligament rond n'existera plus.

Les MUSCLES seront rétractés d'une manière générale : il en est certains qui subissent cependant un allongement. Ceux qui sont rétractés empêchent toute tentative de réduction de la tête.

Enfin les lésions mécaniques à distance atteindront le maximum d'intensité.

En un mot, cette affection est devenue incurable.

Les malformations décrites dans les luxations congénitales de la hanche ne sont donc pas bâties sur un type unique comme dans d'autres affections, telles, par exemple, que le genu valgum et le pied bot. Chez l'enfant surtout et chez l'adulte, les lésions osseuses et ligamenteuses semblent presque varier avec chaque sujet.

Cette idée, notre éminent maître, M. le professeur-agrégé Jaboulay la développait (*Lyon Méd.*, 4 nov. 1900) en ces termes :

« On confond aujourd'hui sous le terme générique de luxation congénitale toutes les malformations et affections ostéo-articulaires de la région coxo-fémorale, qui aboutissent à l'abandon de la cavité cotyloïde par la tête fémorale à la naissance. Une telle confusion n'est pas faite pour permettre d'apprécier en toute connaissance de cause la valeur des manœuvres orthopédiques qui ont pour but la reconstitution de cette articulation.

Dans le premier cas à qui seul devrait revenir le terme de luxation congénitale, la cavité cotyloïde est rudimentaire ou insuffisante pour une tête fémorale normale (Grawitz, Von Ammon, Parise, etc.).

Celle-ci est en ectopie et a formé sur le bassin une cavité réceptrice ; les manœuvres de réduction ne pourront faire que la transposition de l'extrémité supérieure, en face peut-être de l'ex-cavité cotyloïde ou de son vestige, mais restât-elle maintenue sur cette dépression insuffisante, elle n'y formerait ou n'y verrait que difficilement se développer une cavité capable avec ses accessoires de l'enserrer comme un vrai cotyle.

Le deuxième ordre de lésions est commun à l'enfant et à l'adulte. Il est même plus fréquent chez le premier que chez le second, parce qu'il s'agit d'une articulation en voie de développement, où les processus inflammatoires sont très fréquents.

La syphilis héréditaire n'y est peut-être pas sans influence. La cavité cotyloïde est dans ce cas bien conformée ; il ne s'agit que de luxation ou subluxation pathologique ; le ligament rond est détaché, soit du fémur, soit de l'arrière-fond, et arrive à disparaître. Une inflammation née au niveau de ses attaches en est la cause. Dans ces

cas, la réduction de la tête dans le cotyle est possible. A eux appartiennent les meilleurs résultats de la méthode de Lorenz.

La luxation, appelée jusqu'à aujourd'hui congénitale de la hanche, contient donc :

1^{re} Des luxations congénitales pathologiques qui sont plus fréquentes que les autres :

2^{re} Des luxations congénitales par arrêt de développement ou ectopie de la cavité cotyloïde.

Parmi les chirurgiens, les uns n'admettent que la possibilité d'une transposition, les autres affirment la reposi-tion. Cette divergence d'opinion et cette différence dans les résultats obtenus viennent de ce que les premiers ont observé des arrêts de développement, les seconds des luxations pathologiques.

Les repositions de la tête fémorale dans un cotyle véritable ne peuvent appartenir qu'à la série des faits pathologiques dans lesquels la cavité cotyloïde est normale et a été simplement abandonnée par la tête du fémur à la suite d'un processus inflammatoire, ou d'une véritable arthrite qui a amené la luxation.

C'est dans cette catégorie qu'il faut ranger les cas de réduction où l'autopsie a fait reconnaître une articulation parfaite, dans tous ses éléments, aussi parfaite qu'une articulation coxo-fémorale ordinaire, y compris l'arrière-fond de cette cavité. Il est évident que la présence de cet arrière-fond, indique que l'article n'a pas été reconstitué par les manœuvres orthopédiques, qu'il n'est pas le fait du traitement chirurgical, car ce diverticule existe congénitalement. Les néo-articulations qui résultent d'un contact nouveau de la tête fémorale avec l'os iliaque,

n'ont pas d'arrière-fond, elles sont représentées par une dépression plus ou moins profonde et étendue, ressemblant à une cavité glénoïde.

C'est ce que montrent les dissections des luxations coxo-fémorales anciennes que tout le monde a pu faire.

Les transpositions de la tête fémorale au niveau de l'emplacement de la cavité cotyloïde qui n'a jamais existé ou qui a disparu en grande partie et s'est comblée, arrivent à produire des surfaces articulaires de ce dernier genre. Ce sont elles que l'on obtient dans le traitement de la véritable ou de la très ancienne luxation congénitale. La réduction sanglante s'est adressée aux faits de cette variété, puisqu'elle a exigé la création artificielle d'une cavité de réception, comme temps principal de l'opération.

En somme, on emploie l'expression de congénitale pour désigner une affection, dont les causes sont multiples, simplement parce qu'elle se montre au début de l'existence : mais on devrait lui réserver son sens habituel en pathologie, qui signifie vice de conformation : tel le pied-bot ou le bec-de-lièvre. Il s'agit donc de s'entendre et de spécifier à propos des méthodes thérapeutiques, à laquelle des deux variétés l'on a affaire. »

PRONOSTIC

Quel est l'avenir des luxations congénitales de la hanche abandonnées à elles-mêmes?

Chez l'enfant de trois à six ans, nous savons combien la marche est pénible et fatigante le plus souvent : mais parfois aussi les sujets supportent facilement leur claudication : s'ils ne courent pas, s'ils ne sautent pas avec la même agilité et la même aisance que leurs camarades, ils ne souffrent pas du moins, et c'est plutôt une considération tout esthétique qui force les parents à les amener au chirurgien.

Chez l'enfant plus avancé en âge et chez l'adulte, l'accommodation des divers leviers du corps humain à la statique nouvelle, se fait de plus en plus : grâce à la lordose, à l'ensellure de compensation et grâce à la néarthrose formée dans la fosse iliaque, le sujet se soutient et marche avec assez de facilité, mais la difformité alors est encore plus prononcée ici que dans l'enfance.

Malheureusement, ce sont là les cas heureux, et c'est la faible minorité. Souvent l'impotence est presque complète ; la marche est difficile, douloureuse, presque impossible sans béquilles, surtout lorsqu'à côté de cette affection existent du genu valgum et des pieds-bots, ce qui est très fréquent.

Nous savons de plus, que l'articulation luxée est loin d'être à l'abri des poussées d'arthrite, et que la tuberculose peut y élire domicile.

Enfin, nous ne devons pas oublier les souffrances

morales qu'entraîne avec elle cette infirmité, bien plus pénibles à supporter que les souffrances physiques, comme *nous le disions* dans notre introduction.

Et cela surtout chez l'adulte, car jusqu'ici ces pauvres déshérités de la nature étaient renvoyés par le chirurgien comme incurables, toutes les méthodes étant impuissantes à réparer les désastres que le temps produit dans l'articulation coxo-fémorale atteinte congénitalement de luxation : seuls les enfants jouissent de quelques chances de succès.

Il faut donc traiter ces malades ; quel sera le traitement de choix ?

Nous avons, au début de ce travail, fait l'historique de toutes les thérapeutiques instituées depuis Hippocrate jusqu'à nos jours.

Nous allons les passer en revue, et nous en discuterons la valeur, afin de voir la confiance qu'elles peuvent nous inspirer pour l'avenir des sujets atteints de luxation congénitale de la hanche.

Nous nous guiderons pour cela sur les considérations anatomo-pathologiques dans lesquelles nous sommes rentrés au précédent chapitre, car elles doivent être la base des indications thérapeutiques.

CHAPITRE II

Des divers traitements connus et de leur valeur respective.

Nous envisagerons d'abord les traitements orthopédiques, ensuite les traitements chirurgicaux, passant rapidement sur ceux qui n'ont vécu que l'espace d'une idée, pour nous arrêter principalement sur les dernières modifications et innovations, classiquement admises dans le monde chirurgical.

I. — TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE

1^o *Palliatif*. — C'est celui qu'ont employé les chirurgiens qui désespéraient de la curabilité de la luxation congénitale de la hanche, se préoccupant avant tout, par leur méthode, d'adoucir l'infirmité, sans chercher à obtenir une guérison définitive.

Il consiste dans des prescriptions hygiéniques, aidées d'exercices de gymnastique appropriés et d'appareils de contention.

Leur indication et leur emploi était basé sur les signes objectifs de l'affection : la station debout, la marche fatiguent le sujet, aggravent les lésions ; il faudra donc diminuer ou faire disparaître momentanément ces deux

facteurs, et les remplacer par un repos bien compris, c'est-à-dire, avec le massage et l'électrisation. Ces deux derniers moyens pareront aux défectuosités de l'appareil musculaire entrant pour une bonne part dans la production de la difformité.

La tête fémorale ayant de la tendance par le fait de la marche et du mouvement à glisser dans la fosse iliaque, on tâchera de la maintenir fixée à l'aide d'appareils de contention.

Qu'on joigne à tout cela des exercices de gymnastique pour fortifier la santé générale de l'enfant, et nous aurons le traitement complet, tel que le comprenait Dupuytren.

Nous ne nous étendrons pas sur les ceintures variées que l'imagination fertile des orthopédistes et des chirurgiens a créées ou modifiées dans le but de mettre un frein à la tête fémorale; nous les citerons simplement. C'est d'abord la ceinture de Dupuytren, large de trois ou quatre travers de doigt, bien rembourée et creusée de chaque côté à la face interne de son bord inférieur de goussets étroits, pour recevoir et retenir sans les loger en entier, les grands trochanters. Puis, le caleçon de Mercier, en tissu élastique, dont les effets de compression sont tout spécialement concentrés sur les grands trochanters.

La ceinture pelvienne de Lannelongue, avec pelotes renforcées de baleines.

M. de Saint-Germain emploie une ceinture en cuir bouilli moulant le bassin et prenant point d'appui sur le tronc au moyen de tiges.

Hoffa et Lorenz ont construit des corsets analogues.

Enfin, Volkmann et W. Adams ont essayé d'obvier à l'ascension de la tête fémorale par l'extension intermittente.

Critique. — Nous connaissons la valeur des prescriptions hygiéniques chez l'enfant. Elle est incontestable au point de vue de la santé générale de l'organisme, les systèmes osseux et musculaires s'étant toujours bien trouvés d'une gymnastique rationnelle et bien appliquée.

Nous dirons même plus. Pour nous, certains cas de luxations congénitales seraient même tout à fait curables par ce traitement. Nous avons en vue celles où, à l'autopsie, on a trouvé une cavité cotyloïde, tout à fait normale et où le déplacement de la tête fémorale est simplement due à la distension des ligaments consécutive elle-même à une hydarthrose de l'articulation coxo-fémorale, et que nous avons fait entrer dans le groupe des luxations pathologiques.

Lannelongue prétend avoir obtenu ainsi de beaux résultats et cela ne doit pas nous étonner.

Nous serons plus septiques sur l'utilité des appareils de contention et nous serions presque de l'avis d'Adam : « J'ai vu bien des enfants bardés d'acier et je n'ai jamais vu qu'ils en aient tiré des avantages quelconques. »

Quant à appliquer ce traitement chez l'adulte, cela nous paraît complètement inutile. Les lésions sont trop avancées, les rétractions musculaires établies, la néarthrose formée, en un mot, l'adaptation à la nouvelle statique est définitive.

Mais si cette thérapeutique a une certaine efficacité,

nous pensons, cependant, qu'elle doit céder le pas au traitement orthopédique curatif; l'employer serait perdre un temps précieux, car, comme nous le verrons dans la suite, le succès de cette seconde méthode, dépend en grande partie de l'âge du sujet.

2° *Curatif*. — Si Hippocrate est le premier qui l'ait tenté, inconsciemment sans doute, le principe de ce traitement fut posé très nettement pour la première fois seulement par Humbert et Jacquier, en 1835. « Pourquoi, disent-ils, la rétraction des faisceaux musculaires qui environnent la hanche, ne céderait-elle pas à une force graduelle et continue, qui agirait sans rien perdre de son intensité, quelle que soit la position de l'individu? »

Extension continue pendant un temps variable, jusqu'à ce que l'on ait obtenu l'abaissement de la tête fémorale, et à ce moment réduction, suivie encore de l'extension, tout en cherchant le maintien de la reposition par un appareil contentif: voilà ce que faisaient Humbert et Jacquier.

Ce sont donc eux les véritables créateurs de la méthode qui jouit de la plus grande faveur dans les cliniques infantiles: les successeurs n'ont fait que la perfectionner.

C'est d'abord Pravaz, qui emprunte les mêmes temps aux manœuvres d'Humbert et Jacquier, en simplifiant les appareils, et en augmentant la durée de l'extension qui précède la réduction.

Buckminster-Brown, W. Adam, adoptent la méthode de Pravaz.

En 1890, Paci, tout en suivant le même principe, procède autrement, et cherche à obtenir la réduction, spontanément.

Il divise la manœuvre opératoire en quatre temps :

1^o Flexion de la cuisse sur le bassin, et de la jambe sur la cuisse, afin d'abaisser la tête fémorale en face du cotyle.

2^o Abduction de la cuisse, afin de faire passer la tête à travers l'isthme capsulaire, et de la rapprocher du cotyle.

3^o Rotation externe pour la fixer dans la cavité de réception.

4^o Extension de la cuisse sur le bassin, et de la jambe sur la cuisse.

Après cela, afin de maintenir le résultat obtenu, on applique un appareil plâtré embrassant le bassin et le membre inférieur, celui-ci étendu et tourné en dehors.

Le traitement dure un an : quatre mois au lit, dont un mois avec l'appareil plâtré et les trois autres mois avec extension continue par un poids de 4 à 10 kilogr. : quatre mois de marche avec béquilles, en prenant soin de tourner le pied en dehors.

Le malade est alors apte à reprendre la vie habituelle, sans cesser cependant quelques prescriptions hygiéniques.

Hessing, Heussner, Schede ont fait construire des appareils à tiges articulées les unes avec les autres au niveau des jointures, de façon à permettre les mouvements normaux des membres.

Nous arrivons maintenant à la méthode de Lorenz : mettant à profit les errements du passé, se basant surtout sur les lésions supposées de l'articulation coxo-fémorale dans la luxation congénitale, cet auteur a perfectionné le mécanisme employé par ses devanciers.

Nous empruntons à notre maître M. le professeur-agrégé

Nové Josserrand la description de cette intervention orthopédique.

« La méthode de Lorenz comprend trois temps, ou mieux trois étapes :

1° Mobilisation de la hanche afin de faire céder la résistance qui empêche le tête fémorale de revenir dans la cavité cotyloïde.

Pour ce faire, on peut, soit employer l'extension forcée au moyen d'un appareil inventé par Lorentz la « vis à pression », qui peut donner une traction presque illimitée et permet de graduer l'extension ; soit provoquer la déchirure des muscles adducteurs par la ténotomie ou l'abduction forcée.

2° *Réduction ou Reposition.* — Elle se fait souvent en quelque sorte toute seule et on entend alors ce que l'auteur appelle lui-même « le coup de canon », bruit qui serait provoqué par l'entrée de la tête dans la cavité cotyloïde.

Mais il y a des cas où la reposition demande de sérieuses manœuvres ; il faut exercer une très forte traction de la cuisse fléchie sur le bassin, en même temps qu'on fait exécuter à la suite, un mouvement de rotation en dehors (manœuvre de la « pompe » de Hoffa).

3° *Maintien de la tête réduite.* — Conserver au membre la position d'abduction de 90° avec le plus d'hyperextension possible, ou bien, dans quelques cas, mettre le membre en abduction de 45° avec la rotation de la pointe du pied en dedans, et cela dans un appareil plâtré.

Dans les jours suivants, il survient des douleurs assez violentes dans la hanche et dans le genou, douleurs accompagnées d'un certain degré de gonflement, gagnant les organes génitaux externes,

On peut même avoir une réaction générale.

Quand cette période est passée, le malade peut commencer à marcher.

Ulérieurement, on change l'appareil plâtré tous les deux ou trois mois, en diminuant l'angle de position du membre, cela pendant huit ou dix jours ».

Telle est la méthode de Lorenz.

M. Nové-Josserand, fait mettre le membre en rotation interne et en abduction moyenne au moment du second plâtre. Il joint à cette thérapeutique, la gymnastique et le massage, afin de fortifier les différents groupes musculaires de la cuisse.

CRITIQUE ET DISCUSSION DE LA VALEUR DU TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE CURATIF.

En 1862, Malgaigne écrivait, dans ses leçons d'orthopédie : « Ce que je puis affirmer, c'est qu'il n'existe actuellement dans la science, aucun cas de luxation congénitale du fémur, où la réduction ayant été obtenue, on ait même après six mois de marche libre, constaté la persistance de cette réduction ».

Déjà Pravaz avait critiqué et nié les résultats d'Humbert et Jacquier, et Bouvier ceux de Pravaz.

Chassaignac, en 1863, dans un rapport à la Société anatomique, niait la possibilité de la réductibilité, à

cause de la situation du cotyle ancien « sur un plan trop antérieur ». Il prétendait qu'il ne fallait pas « considérer comme une guérison, ce qui n'était qu'une amélioration due à un changement quelconque dans la disposition des surfaces osseuses, en vertu duquel, les mouvements pouvaient se faire plus aisément, qu'avant les manœuvres de réduction ».

À l'époque de ces critiques, on peut dire que l'on en était encore aux premiers essais d'une méthode nouvelle.

Dans la suite, cependant, même avec les perfectionnements incessants du manuel opératoire, on cherche toujours les cas de guérison.

Buckminster-Brown qui croyait être arrivé par une persévérance de deux ans et trois mois à obtenir un succès chez une fillette de quatre ans, voit son cas récidiver.

Bradfort de Boston, désespéré, se rallie en 1894 à l'opération sanglante de Hoffa, dont nous parlerons plus loin.

Mais voici que Paci, prétend avoir eu d'excellents résultats par sa méthode, avec nombreuses attestations à l'appui, et être en mesure de « satisfaire les malades et leurs familles ».

Son argument décisif, était l'observation d'une fillette de sept ans, morte quatre mois après avoir été opérée des deux côtés par Nota de Turin.

Au dire de Delanglade (th. de Paris 1896), cette observation est loin d'être concluante. Nota de Turin, serait simplement arrivé à transformer une luxation postérieure en antérieure avec formation à cet endroit d'une néarthrose de douze millimètres de profondeur.

Quant aux résultats de la méthode de Lorenz, écoutons là-dessus M. Nové-Josserand.

« On peut obtenir une véritable réduction de l'articulation, mais c'est un résultat assez rare. Hoffa sur 42 cas n'a obtenu que quatre fois la réduction complète. Max Schede six fois sur 150.

On peut obtenir plus souvent la reposition au niveau du cotyle et s'il n'existe pas, il se formera dans le délai de quelque mois. Lorenz l'aurait obtenue quarante-trois fois sur 135 cas, Petersen quarante sur 153.

Enfin on ne peut obtenir parfois qu'un certain degré de subluxation en haut, avec formation d'une néarthrose.

Ce sont là, les résultats anatomiques.

Quant aux résultats fonctionnels, ils se produisent trois ou quatre mois après, mais ils ne sont pas en rapport exact avec les résultats anatomiques. Car on voit souvent un enfant chez qui la radiographie nous montre une reposition en subluxation, boîter moins, marcher mieux qu'un autre où on aura pu constater une reposition exacte ».

Que faut-il donc exactement penser de cette méthode qui a subi de si rudes attaques ?

Les considérations d'anatomie-pathologique dans lesquelles nous sommes rentrés au cours de notre premier chapitre, nous permettent de comprendre les divers résultats de la méthode orthopédique curative, et de dire que la méthode de Lorenz rationnellement appliquée, doit donner des succès.

D'abord elle en donnera sûrement dans ces cas que nous avons décrits sous la dénomination de « luxations congénitales pathologiques. »

Le cotyle tout à fait normal ne demande qu'à recevoir de nouveau la tête fémorale, qu'une hydarthrose, et la laxité anormale de la capsule, avaient autorisé à fuir dans la fosse iliaque.

Par le mécanisme de Lorenz, on ramènera cette tête dans la cavité cotyloïde ; le repos dans l'appareil plâtré, aidé dans la suite de l'hygiène et de la gymnastique, permettront à la capsule de se rétracter, à l'appareil ligamenteux général de se renforcer ; l'articulation rentrera ainsi dans la norme.

Ce sont là les cas de succès brillants, et pour nous les 4 cas de Hoffa, les 6 cas de Schede, où ces chirurgiens ont obtenu la réduction complète, rentrent dans ce cadre. C'est alors aussi, que dans le troisième temps de la manœuvre de Lorenz, l'on doit entendre le « coup de canon », annonçant l'arrivée de la tête fémorale dans son domicile.

Cette méthode pourra donner encore des résultats, moins brillants il est vrai, réels cependant, dans les autres circonstances, c'est-à-dire quand il y aura à la place du cotyle normal, une surface plane ou une cavité très déformée.

Mais dans ces derniers cas, on ne pourra obtenir qu'une grande amélioration dans la statique et la marche des sujets, non une guérison complète.

Que se passera-t-il ?

Nous ne croyons pas devoir admettre, malgré les assertions de certains auteurs, la reproduction d'un cotyle véritable. Il se formera une nearthrose, une cavité plus ou moins profonde, semblable à la cavité glénoïde de l'omoplate, analogue à celle qui se forme chez l'adulte dans

la fosse iliaque, mais nous ne concevons pas qu'il puisse se produire un arrière-fond, comme dans le cotyle d'une articulation normale. Ce ne sont pas des pressions agissant à l'aveugle, qui pourront arriver à façonner une cavité de réception type, dureraient-elles même des années.

Pour nous, le mécanisme de l'amélioration est tout autre.

« L'équilibre du tronc sur les cuisses, nous dit Guérlain, (th. de Paris 1896) est assuré au moyen d'un mécanisme que nous comparerons à un levier du premier genre, dont le point d'appui est au centre articulaire; la puissance en arrière, au point d'application du centre de gravité de l'axe du tronc, et la résistance en avant, représentée par les ligaments (ligament de Bertin) et les muscles distendus (psoas iliaque, tenseur du fascia lata). »

Quand un sujet est atteint de luxation congénitale de la hanche, (nous prenons toujours la modalité la plus fréquente, c'est-à-dire, la luxation postéro-supérieure), la statique du corps humain est tout à fait troublée : la pression exercée par le poids du corps, étant obligée de passer par les têtes fémorales, pour se transmettre aux membres inférieurs, le centre de gravité au lieu de tomber en arrière d'un axe transversal, joignant le centre des articulations de la hanche, tombe en avant, et le tronc est également entraîné en avant.

Par le fait de la reposition des têtes fémorales au niveau de la place que la nature lui avait destinée, on ramène l'articulation au levier du premier genre, nécessaire à l'équilibre.

Et voilà pourquoi les résultats fonctionnels ne sont pas toujours en rapport direct avec les résultats anatomiques, une reposition en subluxation permettant une fonctionnalité plus grande qu'une reposition complète, car les branches du pubis, étant quelquefois allongées dans le sens antéro-postérieur, comme nous l'avons noté dans l'étude des déformations du bassin, la tête sera mieux placée en subluxation pour se trouver sur le prolongement de l'axe de gravité, et concourir ainsi à l'équilibre.

Les suites de la thérapeutique, à savoir le repos dans l'appareil plâtré, et la gymnastique, n'auront pas essentiellement pour but de faire une cavité pour y loger la tête fémorale, mais bien de redonner aux ligaments et aux muscles, la solidité nécessaire à la fonction de résistance qui leur est dévolue par la nature.

Le sujet pourra alors marcher, comme l'acrobate marche sur les mains, avec sa cavité glénoïde de l'omoplate, suivant la comparaison humoristique, mais fort juste de M. Jaboulay.

On le voit, la méthode de Lorentz peut donner des résultats, mais il faut pour cela compter aussi surtout avec l'âge des sujets, l'étude de l'évolution de la luxation congénitale de la hanche, nous l'a amplement démontré.

Jusqu'à l'âge de trois ans, on est généralement dans d'excellentes conditions pour opérer : peu ou point de rétraction musculaire, système osseux et musculaire en plein stade de développement.

De trois à six ans, les difficultés seront très grandes, quelquefois insurmontables : les muscles se sont en effet accommodés à leur fonction nouvelle, du fait de la di-

rection qui leur a été imprimée par l'ectopie de la tête fémorale. La capsule retrécie en son milieu, séparée même en deux loges absolument distinctes, ne permettra plus de faire suivre, dans la manœuvre de réduction, le chemin inverse parcouru par la tête fémorale dans sa fuite du cotyle.

Dans la hanche paralytique, le traitement orthopédique est tout à fait inefficace, vu la déchéance complète des muscles, et des ligaments articulaires.

Enfin chez l'adulte, les lésions musculaires et articulaires sont si étendues, qu'il ne faut même pas songer à l'employer : la cavité cotyloïde souvent entièrement comblée par des productions osseuses ou fibreuses, toujours très déformée, ne supporterait même pas en face d'elle une tête fémorale, celle-ci fût-elle normale, et eût-on pu l'y ramener, ce qu'empêchent les rétractions musculaires et ligamenteuses poussées au maximum.

Du reste la tête fémorale s'est creusée dans la fosse iliaque une cavité qui la maintient suffisamment : il faut l'y laisser.

II. — MÉTHODES SANGLANTES

« Si je croyais devoir employer un traitement curatif, disait Malgaigne, c'est-à-dire poursuivre la réduction, je proposerais de chercher à l'obtenir par les méthodes usuelles dont le chirurgien dispose. »

Cette idée a eu de nombreux adeptes, et on n'en est plus, aujourd'hui, à compter les opérations qui ont été préconisées aux diverses époques pour traiter la luxation congénitale de la hanche.

Mais si le principe qui a guidé les chirurgiens dans leurs interventions, à savoir la destruction des obstacles à la réduction, par le bistouri, est le même pour tous, la manière d'arriver au résultat diffère avec chaque époque, même avec chaque opérateur, comme nous allons le voir.

Les premières opérations sanglantes sont dues, semble-t-il à Guérin. Croyant que l'irréductibilité de la tête fémorale était due à la rétraction musculaire, Guérin faisait la ténotomie de tous les groupes musculaires qui étaient censés s'opposer au redressement. Il a été suivi, dans cette voie, par Bouvier, Corridge, Pravaz junior. Mais les résultats ont été plutôt négatifs. Et cela se conçoit facilement : les muscles ne sont pas la seule cause empêchant la mise en place normale de la tête du fémur ; il faut compter encore et bien plus, sur les déformations variées de la cavité cotyloïde, nous le savons. De plus, les muscles sont des moyens nécessaires et pré-

cieux de contention de l'articulation, les sectionner c'est laisser au système osseux la fonction de la statique, rôle qu'il ne peut pas remplir seul. C'est encore compromettre chez l'enfant, le développement ultérieur de la hanche opérée.

Nous citerons simplement, pour la curiosité du fait, l'idée de Mayer, qui, dans la luxation unilatérale, sectionne le fémur du côté sain, afin de donner aux deux membres la même longueur.

Paoli songea le premier à vouloir replacer, à ciel ouvert, la tête fémorale dans la cavité cotyloïde. Pour cela, il façonnait la tête et la clouait dans le cotyle, cherchant ainsi l'ankylose. L'auteur trouva lui-même cette méthode défectueuse, et recourut à la résection de la tête fémorale : il aurait obtenu, par ce dernier procédé, une amélioration de la marche.

Hueter conçut une opération exécutée beaucoup plus tard seulement par Kœnig. Après résection de la tête fémorale, il s'agissait de suturer ensemble des lambeaux périostiques pris sur le fémur et sur l'os iliaque. Kœnig a opéré ainsi deux fois ; ses malades auraient été emportés par des maladies infectieuses intercurrentes.

Margary, de Turin, a également essayé ce manuel opératoire en y ajoutant l'agrandissement de la cavité cotyloïde.

L'échec qu'il éprouva chez un de ses opérés, le poussa à faire simplement la décapitation du fémur, pour obtenir, de ce fait, la disparition de la saillie des grands trochanters par le déplacement en bas et en avant de cette extrémité supérieure raccourcie, la correction de la lordose lombaire, et la formation d'une néarthrose sur l'an-

cien cotyle. Il a exposé ses résultats au Congrès international des sciences médicales de Copenhague (août 1884).

L'examen des observations de ses opérés, ne paraît indiquer qu'une amélioration bien discutable, comme, du reste, l'examen des cas de Heussner, Ogston, Lampugnani, Vincent (de Lyon), Mollière (de Lyon), qui ont pratiqué des opérations analogues.

Valeur de la méthode. — « ... Cette opération, a dit Ollier, créerait souvent de plus mauvaises conditions pour le fonctionnement du membre, que la luxation elle-même. »

La seule utilité de la résection serait, d'après Vincent (de Lyon) (Cong. fr. de chirurgie), la formation d'une néarthrose : néarthrose, qui à notre avis, se produira difficilement.

La claudication, loin d'être supprimée, est le plus souvent augmentée.

Du reste, le tableau des résultats, publié par Hoffa, parle mieux que toute critique.

Sur 27 opérations pour luxations congénitales de la hanche, 17 fois dans des cas de luxation unilatérale, 7 fois dans des luxations doubles, on manque de renseignements sur 3 cas, et les 24 autres, laissent énormément à désirer, au point de vue du résultat ultérieur.

Sur 7 résections doubles, 3 marchèrent mal après l'opération, malgré l'appui de bâtons, 3 autres à peine

passablement avec une canne ; 2 fois on aurait corrigé la lordose.

Cette méthode n'était applicable surtout que sur les enfants au dessus de 12 ans. C'est la première thérapeutique visant les déformations accentuées au-delà de la puberté et chez l'adulte.

Nous voyons par tous ces faits que, jusqu'ici, les chirurgiens sont loin d'avoir obtenu plus de succès que les orthopédistes.

La période contemporaine a vu naître, à son tour, de nouveaux procédés opératoires, et nous allons voir qu'ils n'ont guère mieux réussi.

Ostéotomie sous-trochantérienne Kirrison. — L'ostéotomie sous-trochantérienne, a été introduite par Kirrison, en 1894, dans la thérapeutique des luxations congénitales de la hanche.

Cette opération ne fixe pas la tête fémorale, n'abolit pas la claudication ; tout au plus pourrait elle diminuer les courbures du rachis.

Méthode sanglante de Hoffa. — Nous allons examiner surtout la méthode Hoffa de Würzburg, modifiée tour à tour par Lorenz, Kirrison, Broca, car c'est à cette méthode seule, que se sont arrêtés tous les chirurgiens, partisans de l'intervention sanglante.

Jusqu'ici, les uns avec Guérin, Brodhurst, n'avaient songé qu'aux lésions musculaires, les autres, avec Margary, aux lésions osseuses.

Hoffa tient compte de ces deux ordres de lésions, et,

empressons-nous de le dire, sa méthode est des plus rationnelles.

La réduction de la tête fémorale est rendue difficile ou impossible par les rétractions musculaires, et les déformations ou l'absence de cavité cotyloïde : supprimez ces causes, en faisant des ténotomies diverses, en creusant une nouvelle cavité de réception, et vous aurez ainsi une articulation coxo-fémorale revenue à la normale.

Tel est le principe de la méthode du chirurgien d'outre-Rhin, qu'ont suivi, en changeant plus ou moins la technique opératoire, Lorenz, Kirmisson, Broca, Kœnig.

Procédé de Hoffa. — Incision de Langenbeck. — Division de la musculature dans la direction des fibres du grand fessier, jusque sur la capsule qu'on ouvre largement. Section sous-périostée de toutes les insertions musculaires du grand trochanter. Evidement et réfection de la cavité cotyloïde, après avoir détaché, du fond de celle-ci, un lambeau périostique, qu'il suture au-dessus de la tête fémorale replacée dans la néo-cavité, avec les insertions des muscles détachés du grand trochanter.

Hoffa a modifié lui-même son procédé : il ne détache plus de lambeau périostique, il ne sectionne plus les pelvi-trochantériens, il fait des myotomies intéressant surtout les muscles longs et les adducteurs.

Enfin, dans ces dernières années (Congrès des chirurgiens allemands, 1895), il a abandonné complètement les sections musculaires, se rapprochant ainsi de la façon d'opérer de Lorenz.

Procédé de Lorenz. — 1^{er} temps. Aborder la jointure. Pour ce faire, on trace une incision allant superficielle-

ment de l'épine iliaque antéro-supérieure à la base du grand trochanter, et en profondeur, jusqu'à la musculature. A ce moment, on écarte le bord antérieur du grand fessier.

2^e temps. Luxation de la tête, après avoir fait une incision complète de la capsule, parallèlement au col du fémur.

3^e temps. Examen et façonnage de la tête fémorale.

4^e temps. On creuse le cotyle.

5^e temps. Réduction.

Modification de Broca. — Diffère par l'ostéotomie du grand trochanter, la suture de la capsule, et la reconstitution des plans musculaires.

Modification de Kirmisson. — Incision cutanée courbe à convexité postérieure; dont une des branches, la supérieure, suit le trajet allant de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter, l'inférieure suivant la direction de la diaphyse fémorale.

De plus, Kirmisson perfore complètement l'os iliaque au niveau de l'ancienne cavité cotyloïde, afin d'avoir une cavité de réception plus profonde.

Discussion de la méthode Hoffa-Lorenz-Kirmisson-Broca. Comme nous le disions, cette méthode est, certainement, des plus rationnelles ; essentiellement basée sur l'anatomie-pathologique de la luxation congénitale de la hanche, elle veut refaire une articulation normale, avec le bistouri et la gouge. Mais si le principe est juste, il faut encore considérer les moyens et la fin.

Si l'on s'en tenait au dire des auteurs qui ont préconisé cette méthode, elle serait excellente et les résultats merveilleux. Nous empruntons à la thèse de Cicei l'opinion de Lorenz lui-même : « Au VI^e Congrès international tenu à Rome du 29 mars au 5 avril 1894, Lorenz fait une description de son procédé opératoire, donne les résultats de soixante-trois cas opérés et conclut que les sujets présentent aujourd'hui un résultat si brillant, qu'on ne peut découvrir chez eux aucune trace de l'ancienne luxation. Il ajoute que la méthode de Hoffa a le grand désavantage d'occasionner un délabrement trop considérable en privant plus de dix muscles de leur point d'insertion, ce qui n'est pas sans compromettre le fonctionnement ultérieur de l'articulation. »

Nous sommes loin de penser ainsi et nous dirons avec Kirrnisson que « dans nombre de cas, il a eu soit des récidives, soit des résultats imparfaits : malades guéris avec des attitudes vicieuses, un raccourcissement notable, de la claudication, etc. »

Si nous examinons maintenant les statistiques des chirurgiens français, nous voyons : 2 morts sur 7 opérations (Kirrnisson) ; 3 morts et 3 cas de septicémie grave sur 24 opérations (Coudray).

Kirrnisson dit même : « Nous savons que de nouveaux cas mortels se sont produits entre les mains d'autres chirurgiens, mais nous ne sommes pas autorisés à les citer ».

Et l'on comprend fort bien, que devant de tels désastres, l'enthousiasme avec lequel les chirurgiens français avaient accepté au début l'innovation des chirurgiens étrangers, soit tombé.

A propos du traitement orthopédique, Farabœuf disait :
« Je me suis toujours demandé s'il était permis de prendre une toute petite fille et de l'immobiliser des années, de la soumettre à tous ces moyens mécaniques, dont l'effet est si lent, si incertain, si instable ! Pendant toute la jeunesse, empêcher la vigueur physique de se former par le libre exercice des membres, l'esprit et le cœur de se régler au contact du monde allant et venant : que de maux ajoutés à une simple infirmité, qui persistera à peine, atténuée ! »

Nous nous demanderons à notre tour, à propos de l'opération sanglante de Hoffa, s'il est permis de faire courir un risque de mort à des enfants ayant une difformité qui ne menace pas leurs jours.

Si encore les résultats étaient tels que l'on puisse risquer sa vie pour recouvrir d'une façon absolument sûre et certaine la vigueur et l'esthétique ! Mais écoutons le professeur Lannelongue : « Ces résultats, je les ai vus, ils ne sont pas bons. Jusqu'à présent et malgré le nombre des demandes, je n'ai jamais consenti à opérer des luxations congénitales de la hanche. »

Quelles sont donc les causes de la mort ? Quels sont les causes des mauvais résultats ?

Nous ne voudrions pas attribuer tous les désastres notés dans l'intervention par la méthode d'Hoffa, à l'infection de la plaie opératoire. Il a pu y en avoir de ce fait, mais le chirurgien peut y remédier par une rigoureuse antiseptic.

Pour nous, il faut incriminer la gravité opératoire. Ce n'est pas impunément toujours qu'on abordera une articulation comme celle de la hanche pour y faire des

délabrements osseux et musculaires aussi importants, surtout sur des sujets âgés au maximum de dix ans.

Quant aux causes des insuccès dans le résultat, nous en trouvons l'explication dans les lésions anatomo-pathologiques de l'articulation. Si on n'obtient pas la correction du raccourcissement, si on ne peut pas faire cesser la claudication, cela est dû à la disparition ou la diminution du col fémoral, aux déformations de la tête.

La méthode de Hoffa, est applicable comme la méthode orthopédique du reste chez l'enfant seulement, avec quelque différence cependant : il ne faut opérer ni au-dessous de deux ans, ni au-dessus de dix. Chez l'adolescent et chez l'adulte on ne doit jamais pratiquer cette intervention.

Méthode de Rochet. — Recherche systématique d'une ankylose dans les luxations unilatérales.

Frappé des difficultés et des dangers de la méthode précédente qu'il avait eu l'occasion d'appliquer chez quelques sujets, M. le Professeur agrégé Rochet (de Lyon), a voulu substituer à l'opération d'Hoffa, la recherche systématique d'une ankylose, afin de pallier l'infirmité. Sa méthode a été exposée et préconisée dans la thèse de Natalelli (Lyon 1897-98).

Il fait l'avivement, à la curette tranchante, de la capsule et de la tête fémorale, et après avoir remis cette tête ainsi préparée, il la maintient à l'aide d'un appareil plâtré.

Il prétend ainsi faire disparaître dans une certaine mesure la claudication.

Vous nous permettrons de ne pas partager ses idées : par son procédé on remplace un mal par un pire : la claudication ne disparaît pas, et le sujet aura plus de peine à marcher avec une articulation ankylosée qu'avec une articulation luxée. D'autant plus que sa méthode vise les cas anciens, où la néarthrose formée dans la fosse iliaque permet un jeu relativement assez étendu dans les mouvements et la marche.

Enfin elle serait applicable seulement dans les luxations unilatérales.

Son unique avantage, serait de s'adresser à l'adulte, contrairement à toutes les autres thérapeutiques.

Méthode sclérogène de Lannelongue. — Nous terminerons l'étude critique des traitements connus de la luxation congénitale de la hanche, par l'exposition de la méthode sclérogène.

Se basant sur la propriété hypérostosante du chlorure de zinc, injecté entre l'os et le périoste, Lannelongue cherche à arrêter le déplacement du fémur par la création d'un soucil, d'un mur, qui produit sur l'os iliaque au-dessus de la tête fémorale, empêcherait l'ascension de celle-ci. Pour cela, il pratique des injections de chlorure de zinc au 1/10 : vingt gouttes de cette solution seront déposées entre l'os et le périoste, au-dessus de la tête fémorale, le membre étant dans l'extension.

Lannelongue a déclaré lui-même, mauvaise, sa thérapeutique, les résultats n'ayant pas répondu à son attente.

Nous croyons cependant pouvoir dire que la méthode sclérogène serait peut-être d'un grand secours, jointe à la méthode orthopédique.

CHAPITRE III

Transposition des Os iliaques Méthode de Jaboulay

Les résultats des diverses méthodes sanglantes, que nous venons d'envisager sont loin de nous donner satisfaction. Malgré tout les perfectionnements que la suite des temps a apporté aux interventions chirurgicales dans la luxation congénitale de la hanche, leurs avantages sont certainement moindres que ceux de la méthode orthopédiques de Lorentz.

Dans cette dernière, nous l'avons dit, il peut y avoir des résultats, il doit même y en avoir.

Dans le procédé de Hoffa, les résultats ont été décevants.

Mais l'une et l'autre de ces méthodes s'adressent à l'enfant seulement, les lésions chez l'adulte paraissant trop avancées et insurmontables.

Faut-il donc considérer toujours la luxation congénitale chez l'adulte comme incurable?

L'opération de M. Jaboulay va prouver le contraire.

« Si l'on veut bien remarquer, disait-il à la Société de chirurgie de Lyon, le 4 janvier 1900, que l'articulation d'une luxation congénitale de la hanche est avant tout une articulation mal placée, plutôt qu'une articulation

mal conformée (car elle possède bien tous les éléments constitutants d'une bonne articulation, et au point de vue de la capacité et de la configuration des surfaces articulaires, elle ressemble à l'articulation homologue du membre supérieur : l'articulation scapulo-humérale qui permet la marche sur les mains, et elle vaut mieux que la nouvelle articulation que la transposition crée à la longue, et ses surfaces articulaires sont mieux conformées), si donc, l'on veut bien faire cette remarque, et considérer que cette articulation est placée trop en arrière (causé de l'ensellure lombaire) et trop en dehors (cause de l'adduction exagérée des membres inférieurs et de la démarche de palmipède) de la ligne allant du centre de gravité, c'est à dire du promontoire à la base de sustentation représenté par le polygone qui mesure l'écartement des pieds, on comprendra que le traitement idéal serait celui qui transporterait cette articulation telle qu'elle est, en avant et en dedans. »

C'est le but qu'il a cherché à obtenir par son manuel opératoire dont voici la description :

TECHNIQUE OPÉRATOIRE DE LA TRANSPOSITION DES OS ILIAQUES

Après les soins antiseptiques, ordinaires, le sujet est couché sur le dos.

1^{er} temps. — On fait une incision de 8 centimètres environ, allant de 4 centimètres au-dessus de la symphyse à 4 centimètres au-dessous. Arrivé sur la symphyse pubienne, on résèque deux portions cunéiformes du pubis à base inférieure, et allant jusqu'au voisinage du trou

obturateur (dans le cas de luxation unilatérale, on ne réséquait qu'un seul côté). On bouche hermétiquement la plaie avec des tampons de gaze et on retourne le malade sur le côté.

2^e temps. — On procède alors à l'ouverture d'arrière en avant des deux articulations sacro-iliaques ; incision du ligament postérieur, du ligament supérieur, du ligament interosseux : on respecte les ligaments antérieurs.

3^e temps. — Projection en avant et en dedans des deux os iliaques ou d'un seul.

On peut suturer à volonté les surfaces pubiennes réséquées et amenées au contact, mais cela n'est pas nécessaire. Il suffit de maintenir par un pansement bien serré *ad hoc*, la nouvelle situation imprimée aux os iliaques.

Comment cette translation des os iliaques, en avant et en bas, va-t-elle ramener la fonction articulaire à la norme ? Cela est très facile à comprendre.

Comme nous l'avons vu, dans l'étude des lésions anatomiques, il ne faut pas songer à vouloir, par une manœuvre quelconque, soit orthopédique, soit chirurgicale, ramener chez l'adulte la tête fémorale au niveau de l'ancien cotyle, et par le fait dans le prolongement de l'axe de gravité ; les déformations sont trop insurmontables à vaincre. Par la transposition des os iliaques, on ne touche pas directement à ces déformations : au contraire, on les utilise, pour ainsi dire.

L'équilibre du tronc sur les cuisses, avons-nous dit précédemment avec Guerlain, est assuré au moyen d'un mécanisme que nous comparons à un levier du premier

genre, dont le point d'appui est au centre articulaire, la puissance en arrière au point d'application du centre de gravité de l'axe du tronc, et la résistance en avant, représentée par les ligaments (ligament de Bertin) et les muscles distendus (psoas iliaque et tenseur du fascia lata).

« Dans la luxation congénitale double, dit encore Guérlain, le point d'appui se trouvant déplacé postérieurement, est reporté au niveau (quelquefois même en arrière, quand le déplacement est très considérable) du bras de levier de puissance, représenté, comme nous le savons, par le point d'application du centre de gravité du tronc. L'équilibre du bassin est donc rompu d'une façon comparable à l'inclinaison du tronc en avant. L'équilibre du bassin sur les hanches, se trouvant rompu au profit du bras de levier de résistance, le tronc se trouve entraîné en avant. »

Pour rétablir cet équilibre, le sujet rapporte en arrière la partie supérieure du tronc, afin de ramener le centre de gravité dans la verticale.

En mobilisant les os iliaques, on agit comme dans la méthode de Lorenz, en ramenant la tête fémorale en avant du centre de gravité. Seulement ici, on transporte la tête avec sa néarthrose, c'est-à-dire la néo-articulation complète, à l'endroit où se trouve l'ancien cotyle. En même temps la résection cunéiforme des deux pubis, permet aux ailes iliaques de s'évaser en dehors, aux ischions de se rapprocher : la tête fémorale sera donc encore mieux fixée dans sa cavité de réception, puisqu'elle y exercera une pression plus perpendiculaire.

L'ensellure sera moindre et la sustentation plus facile

parce que la distance des pubis aux grands trochanters, et par suite à l'articulation coxo fémorale, aura diminué de un à deux centimètres : ce qui veut dire encore que cette articulation aura subi, dans l'espèce, une excursion de un centimètre et demi en avant, et à peu près autant en dedans.

En construisant la résultante d'après ces deux composantes du parallélogramme des forces, on arrive à voir que la néo-articulation s'est mise au niveau de la vraie cavité cotyloïde.

OBSERVATION

E... Marie, 23 ans, sans profession, entre le 3 octobre 1898, salle Saint-Paul, service de M. le professeur agrégé Jaboulay.

Antécédents héréditaires nuls.

Pas d'antécédents personnels. La malade affirme que son affection date de la naissance.

Elat actuel. — A l'examen on constate que les deux pieds sont déviés directement en dedans, l'axe du pied formant un angle droit avec la jambe. La face dorsale regarde en avant. La malade marche sur ses astragales et à ce niveau se trouve une bourse séreuse enflammée. Ces lésions sont bilatérales.

Ces déformations ont déterminé un genu valgum double qui gêne beaucoup la malade. C'est pour ses genoux, douloureux, qu'elle entre à l'hôpital. Cependant on ne constate aucun signe objectif à ce niveau.

IL EXISTE UNE LUXATION CONGÉNITALE DOUBLE DE LA HANCHE.

On pratique l'anesthésie et on redresse l'articulation de la hanche. On met un plâtre à droite.

28 novembre. — On enlève le plâtre. Amélioration peu notable.

On constate une luxation en dehors spontanée de la rotule gau-

che, qui s'accroche par sa face interne au condyle externe. Cette luxation se produit pendant la marche et s'accompagne de douleurs assez vives. Mais la réduction est facilement faite chaque fois.

20 février 1899. — Incision longitudinale sur le bord interne de l'articulation. Raccourcissement de l'aile interne de la rotule.

3 avril 1899. — A deux jours d'intervalle, on extirpe chacun des astragales. On redresse le pied qu'on maintient dans un appareil plâtré. Douleurs vives d'abord, mais peu à peu amendées.

5 décembre 1899. — Au commencement du mois de juillet, la malade fit une chute, d'où luxation de la hanche. La marche est douloureuse.

On se décide à tenter la transposition des os iliaques le 7 décembre.

Opération. — Section de la symphyse pubienne. On resèque les deux branches pubiennes jusqu'au trou obturateur. Section des deux articulations sacro-iliaques, section des ligaments postérieurs et interosseux. On maintient le ligament antérieur.

On fait basculer en avant le bassin de manière à réunir les deux branches pubiennes.

On a alors : un rétrécissement du bassin, un évasement en dehors et écartement des os coxaux au niveau des articulations sacrées.

On met la malade dans une gouttière serrée pour maintenir les membres inférieurs en adduction.

11 décembre. — Peu de douleurs post-opératoires. Constipation. Rétention d'urine. On est obligé de la sonder.

12 décembre. — La malade peut uriner seule. Les douleurs sont très diminuées.

19 décembre. — La malade peut marcher appuyée sur quelqu'un et avec des béquilles. Elle peut venir jusqu'à la salle de pansement.

Les mensurations prises avant l'opération, ont donné :

1° Entre les épines iliaques.....	23 cent. 1/4
2° Entre les milieux des épines iliaques	24 cent. 1/2

3° Entre les trochanters	29 cent. 1/4
4° Du trochanter au pubis	{ 17 à droite 19 à gauche

Après l'opération :

1° Entre les épines iliaques	21 cent.
2° Au milieu des crêtes iliaques	20 —
2° Entre les trochanters	24 —
4° Du trochanter au pubis	{ 15 à droite 17 à gauche

La malade qui fait le sujet de cette observation était, comme on le voit, atteinte de difformités multiples, qui, nous le savons, accompagnent fréquemment la luxation congénitale de la hanche.

Elle n'avait jamais marché, nous a-t-elle affirmé, que fort péniblement et avec des béquilles.

Les conditions dans lesquelles on allait tenter une opération nouvelle étaient donc des plus defectueuses; on avait essayé déjà de lui réduire la luxation, d'un côté, par la méthode de Lorenz, et on lui avait abîmé plus ou moins la tête et le col fémoraux; on l'avait déjà opérée de ses pieds-bots et de son genu valgum; elle ne savait ni ne pouvait marcher sans béquilles.

Malgré tout cela, la malade, opérée le 7 décembre, se levait le 19.

Les fémurs étaient devenus presque verticaux, de très obliques en dedans qu'ils étaient.

La malade put marcher jusqu'à la salle de pansement légèrement appuyée sur une béquille tenue à la main comme une canne, et non placée sous son aisselle.

Nous avons, depuis ce jour, suivi la malade et nous

avons constaté une amélioration progressive de l'équilibre et de la marche.

L'ensellure lombaire avait totalement disparu, comme le montrent les photographies ci-jointes. La station debout se faisait très bien, sans fatigue aucune. La malade était arrivée à faire le tour de la salle sans béquilles.

Elle était enchantée de son opération.

Malheureusement, une arthrite s'étant déclarée au niveau de la hanche qu'on avait essayé de lui réduire auparavant par la méthode de Lorenz, on dut la mettre dans un silicate, et la tenir au repos pendant plusieurs mois, ce qui a arrêté les progrès de la marche. Néanmoins, à l'heure actuelle, elle recommence à se promener, et nous ne doutons pas que dans quelque temps d'ici elle ne soit complètement et normalement remise.

Que faut-il penser de cette nouvelle méthode? — La gravité opératoire est nulle, quoiqu'on en ait dit, et n'est pas à comparer avec celle de la méthode de Hoffa.

On pourrait peut-être reprocher à la transposition des os iliaques, de produire un retrécissement du bassin, et de fait, l'aire de celui-ci est diminuée : mais c'est le seul reproche à adresser à cette tentative chirurgicale, sans oublier, toutefois, que la symphyséotomie est toute faite pour un accouchement ultérieur. Il faut se souvenir, d'ailleurs, que le bassin de la luxation congénitale double de la hanche, est précisément remarquable par les grandes dimensions du diamètre transversal de son détroit inférieur, et de la partie inférieure de son excavation.

Nous l'avons dit, cette opération s'est faite, pour la



première fois, dans des conditions particulièrement défectueuses, elle a quand même été suivie d'un brillant résultat.

Mais, certainement, chez un adulte vigoureux et sain, sans autre difformité concomitante que la luxation, le résultat aurait été parfait : nous espérons que l'avenir le démontrera.

A QUEL AGE FAUT-IL OPÉRER ?

La méthode orthopédique de Lorenz est praticable jusqu'à l'âge de six ans environ. L'opération sanglante de Hoffa-Lorenz pourrait se faire, d'après ses auteurs, jusqu'à dix ans au maximum.

Nous n'oserions pas trop conseiller notre thérapeutique à cette époque, de peur d'arrêter la hanche dans son développement ultérieur. Mais nous croyons qu'à partir de seize ans, on peut la mettre en pratique.

L'opération de Jaboulay met ainsi un terme à l'incurabilité de la luxation congénitale de la hanche. Les malheureux chez qui on aura essayé en vain la méthode orthopédique, voire même la méthode sanglante, ne seront plus fatalement voués à garder éternellement leur infirmité ; ils trouveront, avec la transposition des os iliaques, le remède à leurs souffrances physiques et morales.

CONCLUSIONS

I. On a confondu à tort, sous le terme général de luxation congénitale de la hanche, une foule d'affections ostéo-articulaires de l'articulation coxo-fémorale.

L'anatomie pathologique nous a montré, qu'on devait distinguer :

1° Des luxations congénitales pathologiques aussi fréquentes que les autres.

2° Des luxations avec malformations osseuses, ou, par arrêt de développement.

3° Des luxations survenant à la suite de la paralysie infantile, laquelle entraîne des lésions primitives sur la musculature ; secondaires, sur le système osseux.

II. C'est de la connaissance exacte de ces lésions que doit découler la thérapeutique de l'affection.

III. Deux traitements restent en présence, pour l'enfant seulement : la méthode orthopédique et la méthode sanglante.

1° La méthode orthopédique pourra donner :

Des succès, dans le premier ordre de lésions mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire dans les luxations pathologiques congénitales.

DES AMÉLIORATIONS, mais appliquée alors dès l'âge le plus tendre, dans les cas de malformations osseuses.

Et cela, en rétablissant l'équilibre de l'organisme, par la réfection du polygone de sustentation, et non pas en produisant une nouvelle cavité avec ARRIÈRE-FOND, par contact de deux surfaces osseuses.

Enfin des INSUCCÈS, quand les déformations osseuses ou musculaires seront telles, qu'on ne pourra plus ramener ou maintenir la tête fémorale dans le prolongement de l'axe de gravité.

2° La méthode sanglante ne nous paraît pas devoir être préconisée à cause des MAUVAIS RÉSULTATS auxquels elle a abouti.

IV. Jusqu'ici on n'a pas trouvé de traitement pour l'adulte : l'affection à cet âge ayant été acceptée comme incurable.

La thérapeutique de M. Jaboulay, s'adresse principalement à ce dernier cas.

V. La « TRANSPOSITION DES OS ILIAQUES » comprend trois temps :

1^{er} Temps : Section de la symphyse pubienne et résection cunéiforme allant jusqu'au voisinage du trou obturateur.

2° Temps : Section des ligaments postérieurs et supérieurs de l'amphiarthrose sacro-iliaque de chaque côté, en respectant les ligaments antérieurs et translation en avant et en bas des os iliaques.

3° Temps : Resserrement des os iliaques ainsi mobilisés en avant et en bas.

Suture à volonté, des deux surfaces pubiennes réséquées.

VI. Par cette opération, on ramène, sans toucher à l'articulation viciée et déformée, la statique et la marche du sujet, à la normale.

VII. Les résultats obtenus chez notre malade opérée, ont été relativement excellents.

Le Président de la Thèse.

ANTONIN PONCET.

Vu :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 27 décembre 1900.

Le Recteur-Président du Conseil de l'Université,

COMPAYRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAMS. — On the treatment of congenital displacement of the hip joint by long, continued recumbency and extension
British Medical Journal, 23 avril 1887. — 866-68.
- AMMON (von). — Die angeborenen chirurg. krankheiten des menschen. In Abbildungen dargestellt und durch erklärende Text. erklärt Berlin 1842.
- BOURLEAUX. — De l'intervention sanglante dans la luxation congénitale de la hanche. Th. Bordeaux 1893.
- BOUVIER. — Rapport sur la curabilité des lux-congénit. de la femme. Gaz. des hôpitaux 1864. n° 56.
— Bull. soc. chir. 1866. p. 318-334.
- BRADFORD. — Treatment of congenital dislocation of the hip. annals of surgery, august. 1894.
- BROCA (A). — Le traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode sanglante, d'après 28 opérations personnelles. Communication faite au Congrès d'obstétrique, gynécologie, pédiatrie, Bordeaux 1895. In rev. orth. 1894. n° 6. p. 401-415.
- BRODHURST. — On congenital dislocation of the femur. Brit. med. Journal 25 février 1865. t. I. Londres p. 185-186-210.
- BUCKMINSTER-BROWN. — Boston med. and surg. journ. 1885.
- CALOT. — Cong. de Bordeaux 1895.
— Présentation. Ac. de Méd. 1896.

- CRUVEILHER. — Anat. path. t. I. p. 515.
DELANGLADE. — Th. Paris 1893.
DUPUYTREN. — Lec. orales t. III. p. 207.
— Acad. de Méd. 1826.
GAULÉJAC (de). — Th. Lyon 1900.
GRAWITZ. — Arch. f. path. anat. und phys. 1878. T. LXXIV.
GUÉRIN. — Recherches sur les luxations congénitales. Paris 1893.
GUERLAIN. — Th. Paris 1896.
HEUSSNER. — Arch. f. Klin chir. T. XXXI. p. 666.
HIPPOCRATE. — De articl. sect. VI. 26-27-28.
HOFFA. — Contrib. au trait. op. des lux. cong. de la hanche, traduit in. rev. orthop. 1891.
— Centralbl. f. chir. 12 nov. 1892.
— Deutsche med. Wochensch 1893, n° 16 et 17.
— XIX^e Cong. de la soc. all. de chirurg.
— XXIV^e Cong. de la soc. all. de chirurg.
HUETER. — Klinick des Gelenkrankheiten 1870.
HUMBERT et JACQUIER. — Essai et observation sur la manière de réduire les luxations spontanées et symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale. Méthode applicable aux lux cong. et aux lux. antérieures par causes externes. Paris 1833.
JABOULAY. — Lyon méd. 4 nov. 1900.
KOEPRING. — Spicilegium anatomicum 1670, p. 124.
KOENIG. — XX^e Cong. de la soc. all. de chirurg. 1891.
KIRMISSON. — Rev. d'orth. 1893.
» » 1893, n° 3, p. 388.
» » mars 1894.
— Bull. méd. 1896.
LAMPUGNANI. — Gio. r. accad. del Torino 1883, T. XXXIII.
— — id. — 1889, T. XXXVII.
LANNELONGUE. — Soc. de chirurg. Paris 1887.
— Cong. de gynecolog. obst. et pædiatrie de Bordeaux 1893, in bull. méd. 1893.
— Acad. des Sc. mars 1896.
— Soc. de chirurg. décembre 1891.

LEVIEUX. — Soc. anat. Paris 1841.

— Th. Paris 1842.

LORENZ. — Path. and thérapie der Angebpenen Hüftverrenk.
Vien. 1893.

— Centralb f. chir. 1893.

— Semaine Médicale, janvier 1894.

— Centralb. f. chir. 1892-1893.

— Wiener Klin Wochensch, 1894.

MALGAIGNE. — Rev. méd. et chirurg. 1832.

— Leçons d'orthop. 1862.

— Traité des fract. et des lux. t. II. p. 267.

MARGARY. — Gaz. méd. di Torino 1883.

— Cong. de Copenhague 1884-86.

MAYER. — Inaug. Dissert. Würtzburg. 1835.

MOLLIÈRE. — Lyon Médical, février 1887.

NOVÉ-JOSSERAND. — Leçons de chirurgie infantile. Hiver 1899-900.

OGSTON. — Annals of surgery 1883.

PACI — Rev. d'orthop. 1894.

— Archivio de orthopédia 1892-93.

PALETTA. — Exercitationes pathologicæ, 1820.

PARÉ (A). — Liv. xvi, 1678, p 347.

PARISE. — Arch. gén. méd. 1842.

PRAVAZ. — Trait. des lux. cong. du fémur, 1847.

— Bulletins de l'Ac. de Méd. 1839-1841.

— Gazette des Hôp. 1881.

— Marseille Médical 1881.

— Lyon Médical 1881.

RECLUS. — Rev. mens. de méd. et chir. 1878.

REYHER. — Centralb f. chirurg 1884.

ROCHET. — Th. Natalléi. Lyon 1897-98.

SAINTON. — Th. Paris 1893.

SCHOEDE. — Langebec's arch. 1892.

TREUDELENBURG. — Deutsch med. Wechensch 1873.

VERNEUIL. — Bull. soc. chir. 1866.

— Gaz. hebd. 1866.

— Bull. soc. chirurg. 1883.

— Rev. d'orthop. 1890.

VINCENT. — Résection de la hanche dans les luxat. cong. 2^e Cong.
franç. de chir.

VROLICK. — Essai sur les effets produits par les lux. du fémur.
Amsterdam 1839.

